



# ATELIER INNOVATIONS TECHNIQUES ET INDICATEURS DE DURABILITE SUR LA CULTURE DU COTON

**DAKAR – HOTEL NOVOTEL - 14 AU 18 SEPT. 2015**

Jean-Paul Gourlot, Anne Laure Fruteau de Laclos, Jean-Charles Sigrist, Ousmane Ndoeye,  
Sophie Fortuno et Edward Gérarddeaux

### 3. Innovations

Auteurs <b>Guibert H.</b>	Titre de la communication <b>Intensification, innovation et écologie</b>
Résumé de la communication par les Auteurs	Pour permettre de mieux positionner ses recherches et ses actions, il est nécessaire de bien connaître la définition de termes qui, par des usages communs et souvent inappropriés, peuvent être sources de confusion et conduire à des stratégies inadaptées. Ainsi le rendement n'est pas synonyme de productivité et rapporter une intensification à la surface n'est pas toujours un indicateur pertinent. Il s'agit donc de définir des termes aussi communément utilisé que productivité, intensification, conception, développement et innovation, de pointer les confusions qui sont souvent faites et de donner les contours que ces concepts induisent. Une attention particulière sera donnée à l'agriculture écologiquement intensive prônée par de nombreuses institutions.
Résumé des discussions par Gérardaux E. et Fruteau de Laclos A.-L.	La discussion a porté sur le sens donné aux termes innovation et écologiquement intensive. Pour certains l'écologie est comprise comme la zone agro-écologique alors que pour d'autres ce sont plus les lois propres et d'interactions entre les organismes vivants et leurs milieux.

Auteurs <b>Gourlot J.-P.</b>	Titre de la communication <b>Evolutions et tendances en post-production et dans la caractérisation des fibres. Atelier 'Critères et Indicateurs' du Projet Itk-Aid</b>
Résumé de la communication par les Auteurs	Après une redéfinition des termes 'critère', 'indicateur', 'durabilité', la présentation réitue le point de vue 'post-production' dans le contexte du projet ITK-Aid, pour répondre à la question 'comment produire quelque chose d'utile, de durable dans toutes ses dimensions, et qui satisfait une clientèle à fidéliser ?'. Après une revue rapide des évolutions dans le secteur, les grands critères importants à cette échelle sont mis en évidence en les mettant en relation avec les critères SEEP.
Résumé des discussions par Gérardaux E. et Fruteau de Laclos A.-L.	Cette présentation permet de visualiser toute la chaîne de traitement de l'information qui pourrait être couplée à une base de données planteurs où une traçabilité des informations pourrait être assurée (graine, ITK, ...fibre et au-delà (?).


## ITK AID-Coton - Atelier de Dakar, 14-18/09/2015



Projet Itk-Aid  
Innovations TeKniques et Africanisation des Indicateurs de Durabilité de la culture du coton  
Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire,  
Guinée Conakry, Mali, Niger, Togo, Sénégal

**Atelier 'Critères et Indicateurs'**  
Evolutions et tendances  
en post-production et dans la caractérisation des fibres


Gourlot Jean-Paul, Dakar, Sénégal, 14 au 18 septembre 2015

**Atelier 'Critères et Indicateurs'**  
Evolutions et tendances dans la caractérisation des fibres

- Définitions employées
- Mode de pensée et évolution des pratiques
- La filière coton et la 'qualité' des productions
- Lien avec indicateurs SEEP
- Conclusion


2



**Définition de « critère et indicateur »**

- Critère = ce qui sert à distinguer dans une chose le vrai du faux; caractéristique à laquelle on se réfère ou sur laquelle on se base pour choisir, classer, sélectionner quelque chose (<http://fr.wiktionary.org/wiki/critère>)
- Indicateur = C'est un outil d'évaluation et d'aide à la décision [...] pour mesurer une situation ou une tendance, de façon relativement objective, à un instant donné, ou dans le temps et/ou l'espace. C' [...] est un [...] résumé d'informations complexes offrant la possibilité à des acteurs différents de dialoguer entre eux. Il décrit généralement un état, une pression et/ou une réponse ne pouvant être appréhendés directement. [...] L'utilité d'un indicateur dépend d'abord de sa capacité à refléter la réalité, mais aussi de sa simplicité d'acquisition et de compréhension. (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Indicateur>)

3



**Définition de « critère et indicateur »**

13<sup>e</sup> Ecole d'été en évaluation environnementale, IEFP et SFEI, Douala, Cameroun, 3-9 septembre 2011

**Concept de durabilité :**  
définition, méthodes et outils d'évaluation  
Robert Joumard  
robert.joumard@cirad.fr

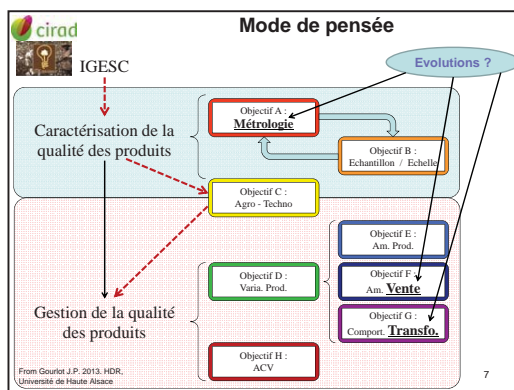
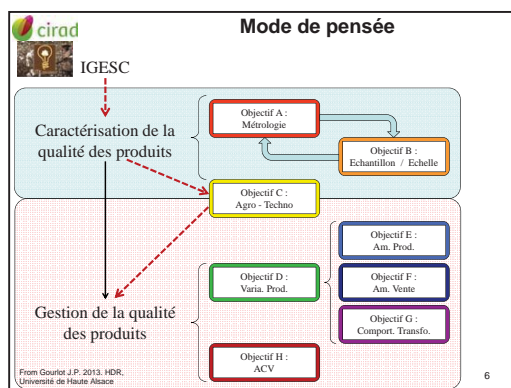
- **Critère** : ce qui nous préoccupe (effet de serre, développement durable par exemple)
- **Indicateur** : ce qui est censé représenter le critère (potentiel de réchauffement climatique par ex. )
  - un indicateur est une variable, basée sur des mesures, représentant aussi précisément que possible et que nécessaire un phénomène
  - un indicateur d'impact environnemental est une variable, basée sur des mesures, représentant un impact d'une activité humaine sur l'environnement aussi précisément que possible et nécessaire

(Indicators of environmental sustainability in transport: an interdisciplinary approach to methods : <http://cost256.unctis.fr/>)

4

**Definition de « durabilité »**

- Durabilité = La durabilité est, parlant d'une chose, la qualité de ce qui dure longtemps.
  - En droit, c'est la période d'utilisation d'un bien.
  - Dans le domaine de la sûreté de fonctionnement, c'est l'aptitude d'un bien à accomplir une fonction jusqu'à ce qu'un état limite soit atteint [...].
- En 1987, le Rapport Brundtland définissait le développement durable comme l'objectif de développement compatible avec les besoins des générations futures. Il doit inclure trois piliers : économique, environnemental, et d'équité sociale (<http://fr.wiktionary.org/wiki/durabilité>)



**Evolutions : Métrologie / vente**

ICAC Annual Plenary Meeting, 2007

**Fiber Quality Measurements in 2025**

*Axel Drieling, Faserinstitut Bremen e.V. (Bremen Fiber Institute), Bremen, Germany*

- Future Developments will follow the given directions
  - High Volume Testing for classing purposes (replacing manual classing, standardization / harmonization...)
  - Detailed Testing / Low Volume Testing (in integrated systems, time reduction, additional properties ...)
  - On-line Measurements (for ginning and spinning ...)
- And Future Developments will regard the given objectives
  - More reliable testing (harmonization, result variability ...)
  - Speeding up of testing (every bale testing ...)
  - More information: properties (with importance for spinning ...)
  - More information: variability (between-bale, in-bale and between fibers ...)
  - Earlier stage information (towards the gin ...)

**Evolution : Métrologie / vente**  
ICAC Annual Plenary Meeting, 2007

**Fiber Quality Measurements in 2025**  
*Axel Drieling, Faserinstitut Bremen e.V. (Bremen Fiber Institute), Bremen, Germany*

- Future Developments will follow the given directions
  - High Volume Testing for classing purposes (replacing manual classing, standardization / harmonization...)
  - Detailed Testing / Low Volume Testing (in integrated systems, time reduction, additional properties ...)
  - On-line Measurements (for ginning and spinning ...)
- And Future Developments will regard the given objectives
  - More reliable testing (harmonization, result variability ...)
  - Speeding up of testing (every bale testing ...)
  - More information properties (with importance for spinning ...)
  - More information variability (between-bale, in-bale and between fibers ...)
  - Earlier stage information (towards the gin ...)

9

**Evolution : Egrenage**

- Travailler moins les fibres (*gentle ginning*)
- Meilleure régulation des températures et teneurs en eau dans le processus
- Accroissement de la productivité – concentration / abandon usines anciennes
- Privatisations / monopoles régionaux
- Intégration d'outils de caractérisation pour une meilleure préservation des caractéristiques de fibre par des régulations de processus
- Utilisation des données d'analyse pour préparer les lots de balles à livrer/utiliser

10

**Evolution : Textile**  
Bremen International Cotton Conference, 2010 and 2012

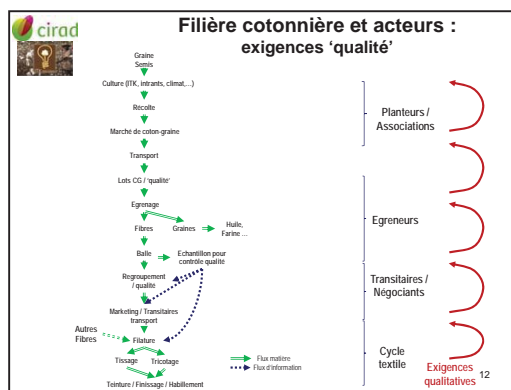
**COTTON GINNING TECHNOLOGY BLINDS A SELECTED REPORT ON THE LATEST MACHINE DEVELOPMENTS**  
*A. Lohr, C. Fiedler, Texturier GmbH & Co. KG, Bismarckshafen, Germany*

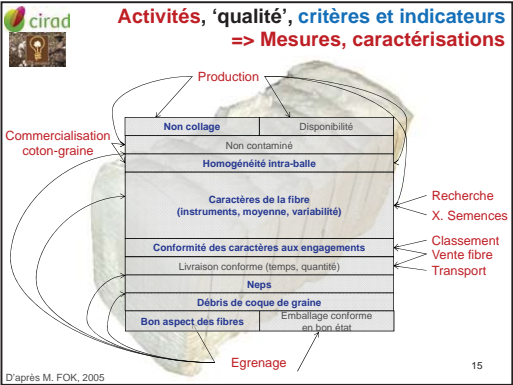
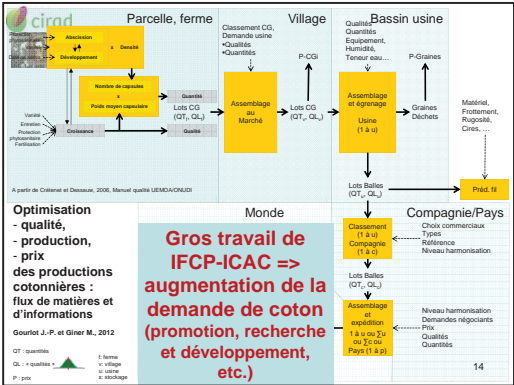
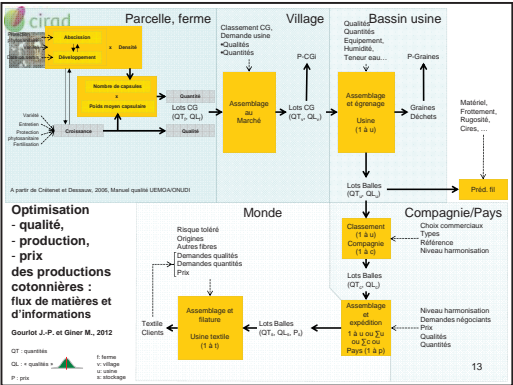
**THE RANGE AND ADVANTAGES OF 4 DIFFERENT SPINNING SYSTEMS**  
*T. Gubel, Rotor-Machine Works Ltd, Winterthur, Switzerland*

**ITMA NEWS ON COTTON**  
*S. Rehm, Institute of Textile Technology and Process Engineering, Darmstadt, Germany*

**Fig. 2 Development of compact spinning**

11





Lien avec indicateurs SEEP				
Conclusion				
Durabilité	Thème	Objet	Indicateur de durabilité	Explications
B) économique	7) Gestion des risques économiques	Gestion des risques économiques	Volatilité du rendement du coton	La volatilité du rendement fournit une indication des insuffisances de liquidités potentielles, pouvant augmenter les risques de liquidité
			Volatilité des prix du coton sur le lieu de destination	La forte volatilité des prix est une cause majeure de risque économique pour les producteurs
			Pourcentage d'agriculteurs ayant mis en place des mesures de gestion des risques de prix, par type	L'absence de stratégies de gestion des risques liés à la volatilité des prix accroît les impacts négatifs de la fluctuation des prix
			Pourcentage du revenu total du foyer représenté par la principale source de revenu	Fournit un indicateur de vulnérabilité économique en cas de chocs subis par la principale source de revenus
			Nombre moyen de jours suivant la vente avant que les agriculteurs ne reçoivent leur paiement	Un paiement dans les délais réduit le risque que les agriculteurs ne s'engagent dans des stratégies d'adaptation non bénéfiques lorsqu'ils font face à des contraintes de liquidités
			Pourcentage d'agriculteurs ayant accès à un crédit équitable	Un accès au crédit indique la capacité d'un agriculteur à investir dans son exploitation et à supporter une crise de liquidité
			Pourcentage d'agriculteurs faisant preuve d'une compréhension des facteurs impliqués dans la formation de prix ou ayant un accès quotidien aux prix nationaux et internationaux	L'accès aux données de marché indique la capacité d'un agriculteur à analyser et à s'adapter à l'évolution des conditions du marché, ce qui peut affecter la gestion des risques



**Lien avec indicateurs SEEP**  
**Conclusion**

- Une démarche équivalente est possible pour les autres disciplines scientifiques en utilisant des critères techniques ou les enregistrements disponibles pour alimenter des critères SEEP ou du projet ITK-Aid.
- Des questions ?

17